



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 196 02 147 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A47 G 19/22
A 47 J 43/046

②① Aktenzeichen: 196 02 147.2
②② Anmeldetag: 22. 1. 96
④③ Offenlegungstag: 24. 7. 97

DE 196 02 147 A 1

⑦① Anmelder:
Schindlegger jun., Walter, Seitenstetten, AT

⑦④ Vertreter:
Haft, von Puttkamer, Berngruber, Czybulka, 81669
München

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤④ Trinkgefäß

⑤⑦ Ein Trinkgefäß mit einem Rührer besteht aus einem Unterteil, welches eine Aufnahme für ein Rührmotor aufweist, und einem mit dem Unterteil lösbar verbindbarem Aufsatz. Der Aufsatz weist einen Innenring auf, der an dem Unterteil angreift, um den Rührraum nach unten abzudichten, sowie einen sich über das Unterteil erstreckenden Abschnitt, mit dem er mit dem Unterteil lösbar verbindbar ist.

DE 196 02 147 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Trinkgefäß mit einem Rührer nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein solches Rührgefäß ist aus DE 43 43 212 A1 bekannt. Zur lösbaren Verbindung von Aufsatz und Unterteil ist bei dem bekannten Trinkgefäß in der oberen Wand des Unterteils eine Ringnut mit Klauen vorgesehen, in die der mit entsprechenden Klauen versehene Aufsatz mit seiner Unterkante eingreift, wobei die Klauen an dem Aufsatz zwischen den Klauen in der Ringnut steckbar sind und durch Verdrehen von den Klauen der Ringnut übergriffen werden.

Das bekannte Trinkgefäß hat sich zwar im großen und ganzen bewährt. Jedoch kann die Nut mit den Klauen bei der Reinigung Probleme bereiten.

Aufgabe der Erfindung ist es, das bekannte Trinkgefäß zu verbessern, beispielsweise hinsichtlich seiner Reinigung.

Dies wird erfindungsgemäß mit der mit dem im Anspruch 1 gekennzeichneten Trinkgefäß erreicht. In den Unteransprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung wiedergegeben.

Nachstehend sind zwei Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Trinkgefäßes anhand der Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch das Trinkgefäß nach einer ersten Ausführungsform;

Fig. 2 einen Querschnitt entlang der Linie II-II in Fig. 1;

Fig. 3 eine teilweise längsgeschnittene Ansicht des Trinkgefäßes im Bereich des Unterteils nach einer anderen Ausführungsform;

Fig. 4 einen Längsschnitt durch den Aufsatz der Ausführungsform nach Fig. 3; und

Fig. 5 einen Längsschnitt durch eine für einen Aufsatz gemäß Fig. 4 verwendbare Bodenplatte.

Gemäß Fig. 1 besteht das Trinkgefäß aus einem Unterteil 1, einem zylinderförmigen Aufsatz 2 und einer Bodenplatte 3. Das Unterteil 1 und die Bodenplatte 3 sind Kunststoffspritzteile, z. B. glasfaserverstärktes Polyamid. Der Aufsatz 2 besteht aus Glas, insbesondere Acrylglas (PMMA) und ist ebenfalls durch Spritzguß hergestellt.

Das Unterteil 1 weist eine zylindrische Umfangswand 4 auf, und ist nach oben durch eine obere Wand 5 abgeschlossen. An der Unterseite der oberen Wand 5 ist ein mittlerer Ansatz 6 angeordnet, der den Rührermotor 7 aufnimmt. Auf die Motorwelle, die zugleich die Rührerwelle 8 ist, ist ein Rührwerkzeug 9 gesteckt, das die Form eines herzförmigen Bügels besitzt.

Zur Abdichtung der Rührerwelle 8 ist ein Dichtring 10 in einer Ausnehmung in der oberen Wand 5 des Unterteils 1 vorgesehen. Der Dichtring 10 kann als Keramikdichtung ausgebildet sein.

Der Aufsatz 2 erstreckt sich mit einem Abschnitt 11 über die Umfangswand 4 des Unterteils 1 nach unten bis zur Bodenplatte 3. Die Bodenplatte 3 weist einen Ring 12 auf, der an seiner oberen Kante am Umfang eine ringförmige Ausnehmung 13 besitzt, in die die untere Kante des Abschnitts 11 des Aufsatzes 2 eingreift. Die Ausnehmung 13 in dem Ring 12 ist mit kreisbogenförmigen Außenflächen 15 versehen, die mit entsprechenden kreisbogenförmigen Innenflächen 16 an dem Abschnitt 11 zusammenwirken (Fig. 2). Auf dem Ring 12 der Bodenplatte 3 stützt sich das Unterteil 1 mit seiner Umfangswand 4 ab. Die bogenförmigen Flächen 15 und 16 verkeilen sich, wenn sie, wie in Fig. 2 gezeigt, zusam-

mengesteckt sind und der Aufsatz 2 gegenüber der Bodenplatte 3 in Richtung des Pfeiles 17 gedreht wird.

An der oberen Wand 5 des Unterteils 1 ist am Umfang oben eine ringförmige Ausnehmung 18 vorgesehen, in der ein Dichtring 19, z. B. ein Gummiring, angeordnet ist. Der Aufsatz 2 ist mit einem sich radial erstreckenden Innenring 20 versehen, der auf der oberen Wand 5 des Unterteils 1 im Bereich der Ausnehmung 18 aufliegt, und zwar unter Zwischenschaltung des Dichtrings 19. Das heißt der Dichtring 19 ist zwischen der einen Kante des Innenrings 20 am Aufsatz 2 und der Umfangswand 21 der Ausnehmung 18 angeordnet. Die Dichtfläche 22 zwischen der Innenkante des Innenrings 20 und dem Dichtring 19 erweitert sich konisch nach unten.

Durch den Innenring 20 und dessen dichte Verbindung mit der oberen Wand 5 des Unterteils 1 wird der Rührraum 23 des Trinkgefäßes in dem sich das gerührte Getränk befindet, nach unten abgedichtet.

Damit der Raum 23 ein ausreichend großes Volumen aufweist, besitzt der Aufsatz 2, abgesehen von seinem unteren Bereich 11 mit dem er die Umfangswand 4 des Unterteils 1 umschließt, einen größeren Durchmesser als das Unterteil 1. Da der Aufsatz 2 vorzugsweise durchsichtig ist, kann die Umfangswand 4 des Unterteils 1 mit Beschriftungen oder Darstellungen versehen sein.

Die Batterien 24 sind um den Ansatz 6 stehend angeordnet. Die elektrischen Leitungen können durch elektrisch leitende Kunststoffbahnen in dem Unterteil 1 gebildet sein.

Der Motor 7 wird mit einem Schalter 25 betätigt, der in der Umfangswand 4 des Unterteils 1 angeordnet ist. Die Betätigung des Schalters 25 erfolgt durch einen Druckknopf oder eine Tasterkappe 26, die in dem sich vom Ring 20 nach unten erstreckenden Abschnitt 11 des Aufsatzes 2 befestigt ist.

Wenn das Unterteil 1 aus dem Aufsatz 2 nach unten herausgenommen wird, kann damit der Schalter 25 nicht mehr betätigt werden. Dadurch wird verhindert, daß der Rührer eingeschaltet wird, wenn der Aufsatz 2, z. B. bei der Reinigung, entfernt worden ist, was zu Verletzungen durch das Rührerwerkzeug 9 führen kann.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 weist das Unterteil 1 einen einstückig mit der Umfangswand 27 ausgebildeten Boden 28 auf, der sich radial von der Umfangswand 27 zum Aufsatz 2 erstreckt. In dem Raum zwischen der Umfangswand 27, dem Boden 28, dem Umfangsabschnitt 29 des Aufsatzes 2 unter dem Ring 20 und dem über die Umfangswand 27 radial vorstehenden Abschnitt 30 der oberen Wand 5 des Unterteils 1 sind liegend Batterien 24 angeordnet. Die Umfangswand 27 bildet zugleich die Aufnahme 32 für den nicht dargestellten Rührermotor, welche durch eine Platte 33 nach unten verschlossen ist.

Zur lösbaren Verbindung des Aufsatzes 2 mit dem Unterteil 1 sind am Umfang des Bodens 28 und an der Innenseite des Aufsatzes 2 jeweils Klauen 34, 35 angeordnet. Die Klauen 35 an dem Aufsatz 2 sind in Fig. 3 und 4 zu sehen. Die Klauen 34 an dem Boden 28 sind so ähnlich ausgebildet, wie die Klauen 34, die in Fig. 5 zu sehen sind. Die Klauen 34 an dem Boden 28 und die Klauen 35 an dem Aufsatz 2 weisen jeweils eine sich in Umfangsrichtung schräg nach unten bzw. oben erstreckende Unterseite auf, so daß der Aufsatz 2, wenn er an dem Unterteil 1 befestigt wird, beim Verdrehen nach unten gezogen wird.

Fig. 5 zeigt eine Variante der Ausführungsform nach Fig. 1 bzw. 3, und zwar ist nach Fig. 5 eine Bodenplatte 36 wie in Fig. 1 vorgesehen, jedoch mit Klauen 34 zur

Klauenverbindung mit dem Aufsatz 2, entsprechend Fig. 3.

Die lösbare Verbindung von Unterteil 1 und Aufsatz 2 kann auch in anderer Weise ausgebildet sein, beispielsweise als Schraubgewinde oder in Form einer anderen Drehverbindung. 5

Um sicherzustellen, daß bei der Drehung zur lösbaren Verbindung des Aufsatzes 2 mit dem Unterteil 1 die Tasterkappe 26 am Aufsatz 2 dem Schalter 25 am Unterteil 1 gegenüberliegt, ist am Aufsatz 2 an der Innenseite ein Anschlag 36 vorgesehen (Fig. 4), der mit einem entsprechenden, nicht dargestellten Anschlag am Unterteil 1 zusammenwirkt. 10

Nach einer weiteren, nicht dargestellten Variante kann der Ring 12 an der Bodenplatte 3 gemäß Fig. 1 weitere bogenförmige Außenflächen aufweisen, die mit entsprechenden bogenförmigen Innenflächen an der Umfangswand 4 des Unterteils 1 so zusammenwirken, wie die bogenförmigen Flächen 15 und 16 an dem Ring 12 bzw. der Innenseite des Aufsatzes 2. Diese nicht dargestellten bogenförmigen Flächen, die die Bodenplatte 3 mit der Umfangswand 4 des Unterteils 1 verbinden, weisen jedoch eine Drehrichtung auf, die der der Flächen 15 und 16 entgegengesetzt ist. Damit kann durch Drehen des Aufsatzes 2 gegenüber der Bodenplatte 3 das Unterteil 1 mit der Bodenplatte 3 aus dem Aufsatz 2 genommen werden, und dann durch Drehen des Unterteils 1 gegenüber der Bodenplatte 3 in entgegengesetzter Richtung die Bodenplatte 3 vom Unterteil 1 abgenommen werden. 15 20 25 30

Patentansprüche

1. Trinkgefäß mit einem Rührer aus einem Unterteil, welches eine Aufnahme für einen Rührermotor, eine Umfangswand, eine obere Wand, durch die sich die Welle des Rührers erstreckt, und einen Schalter aufweist und aus einem mit dem Unterteil lösbar verbindbarem Aufsatz, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufsatz (2) einen Innenring (20) aufweist, der bei mit dem Unterteil (1) verbundenem Aufsatz (2) an dem Unterteil (1) angreift, um den Rührraum (23) abzudichten, und der Aufsatz (2) einen sich über das Unterteil (1) erstreckenden Abschnitt (11, 29) aufweist, mit dem er mit dem Unterteil (1) lösbar verbindbar ist. 35 40 45
2. Trinkgefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Innenring (20) am Aufsatz (2) und dem Unterteil (1) ein Dichtring (19) vorgesehen ist. 50
3. Trinkgefäß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenring (20) am Aufsatz (2) an der oberen Wand (5) des Unterteils (1) angreift.
4. Trinkgefäß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Wand (5) des Unterteils (1) an ihrem Umfang an der Oberseite eine ringförmige Ausnehmung (18) aufweist, in der der Dichtring (19) angeordnet ist. 55
5. Trinkgefäß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtring (19) zwischen der Umfangswand (21) der ringförmigen Ausnehmung (18) und der Innenkante des Innenrings (20) des Aufsatzes (2) angeordnet ist. 60
6. Trinkgefäß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenkante des Innenrings (20) und/oder des Dichtrings (19) nach unten konisch erweitert ist. 65
7. Trinkgefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß zur lösbaren Verbindung von Aufsatz (2) und Unterteil (1) ein Ring (12) vorgesehen ist, der mit dem Abschnitt (11, 29) des Aufsatzes (2) lösbar verbindbar ist und auf dem sich das Unterteil (1) nach unten abstützt.

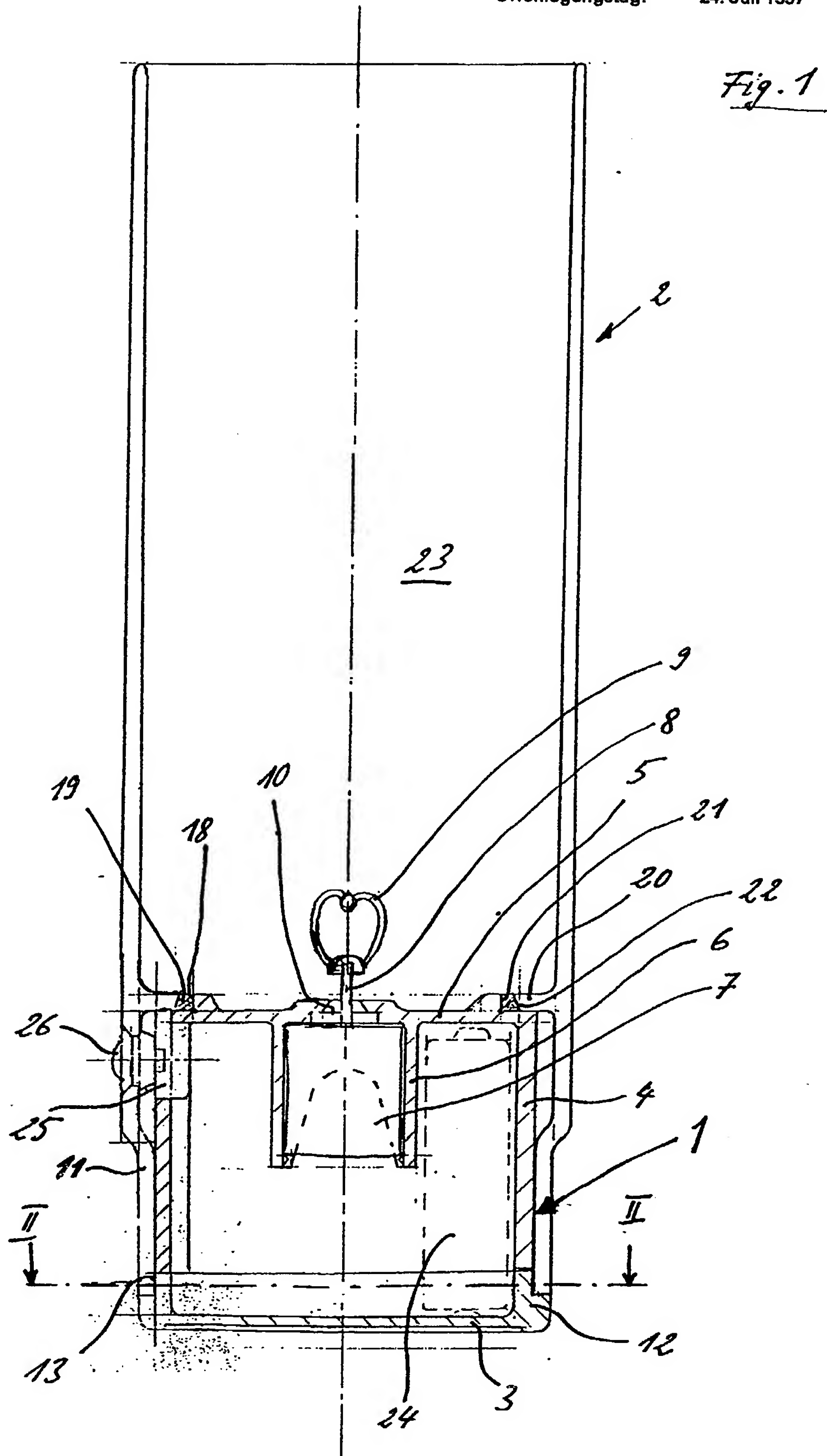
8. Trinkgefäß nach Anspruch 1 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß zur lösbaren Verbindung von Aufsatz (2) und Unterteil (1) an dem Abschnitt (29) des Aufsatzes (2) und dem Unterteil (1) oder dem Ring (12) Klauen (34, 35) angeordnet sind, wobei die Klauen (35) an dem Abschnitt (29) zwischen die Klauen (34) an dem Unterteil (1) oder dem Ring (12) steckbar sind und durch Verdrehen von den Klauen (34) an dem Unterteil (1) oder dem Ring (12) übergriffen werden.

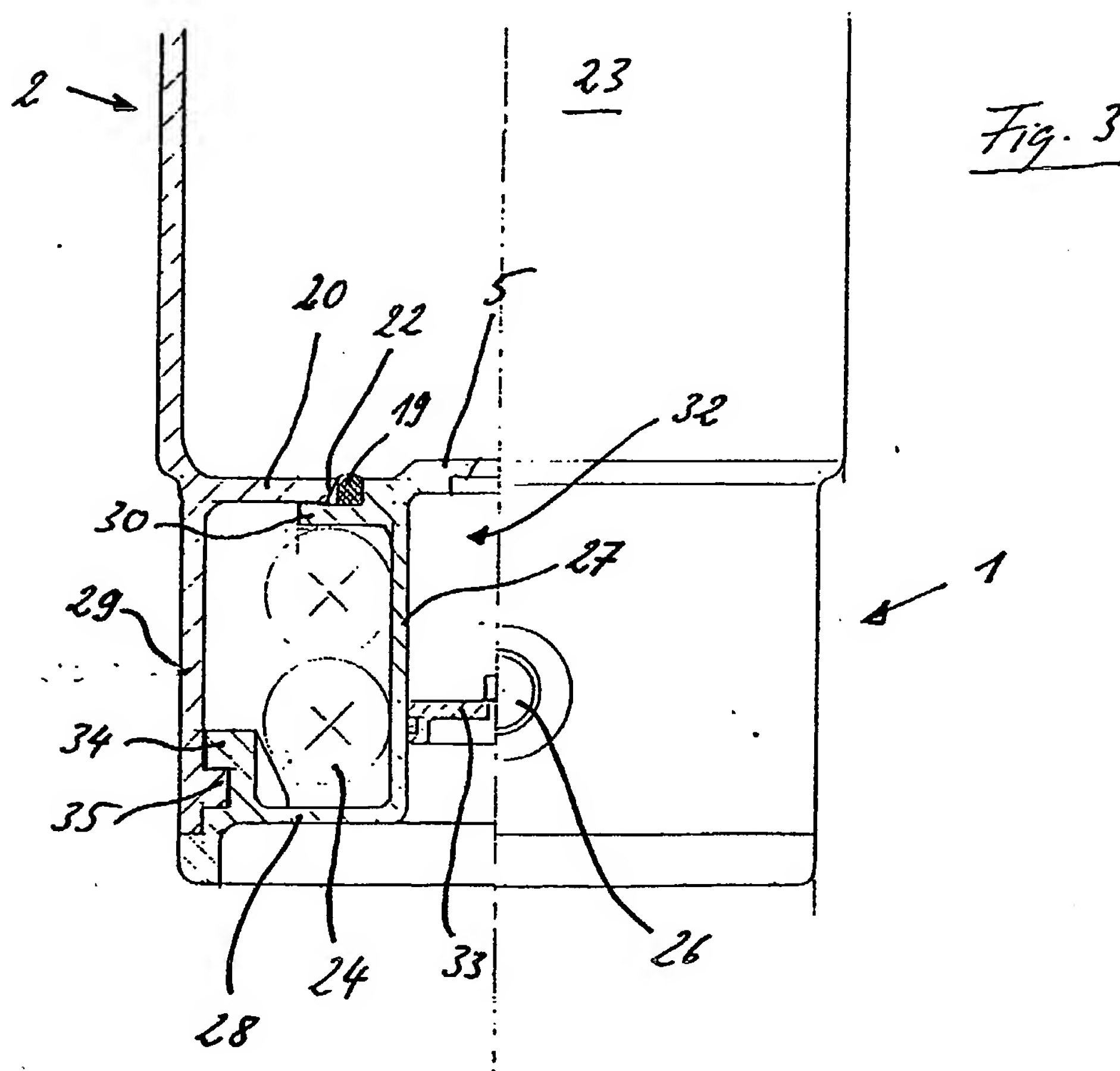
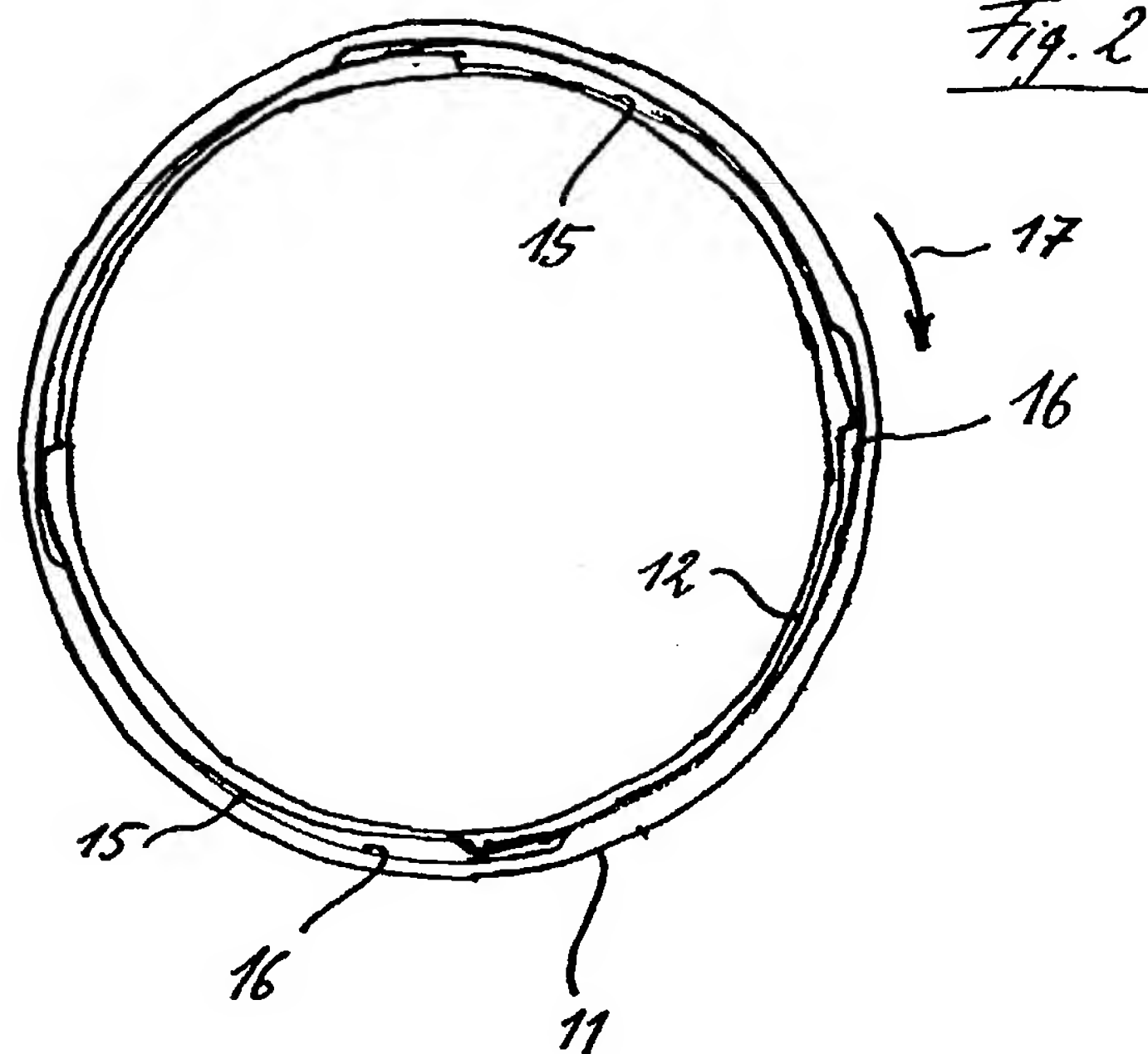
9. Trinkgefäß nach Anspruch 1 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß zur lösbaren Verbindung von Aufsatz (2) und Unterteil (1) an dem Abschnitt (11) des Aufsatzes (2) bogenförmige Innenflächen (16) vorgesehen sind, die mit entsprechenden bogenförmigen Außenflächen (15) an dem Unterteil (1) oder dem Ring (12) zusammenwirken.

10. Trinkgefäß nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Ring (12) an einer Bodenplatte (3) vorgesehen ist.

11. Trinkgefäß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Abschnitt (11, 29) des Aufsatzes (2) ein Druckknopf (26) zur Betätigung des Schalters (25) vorgesehen ist, der an dem Unterteil (1) befestigt ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen





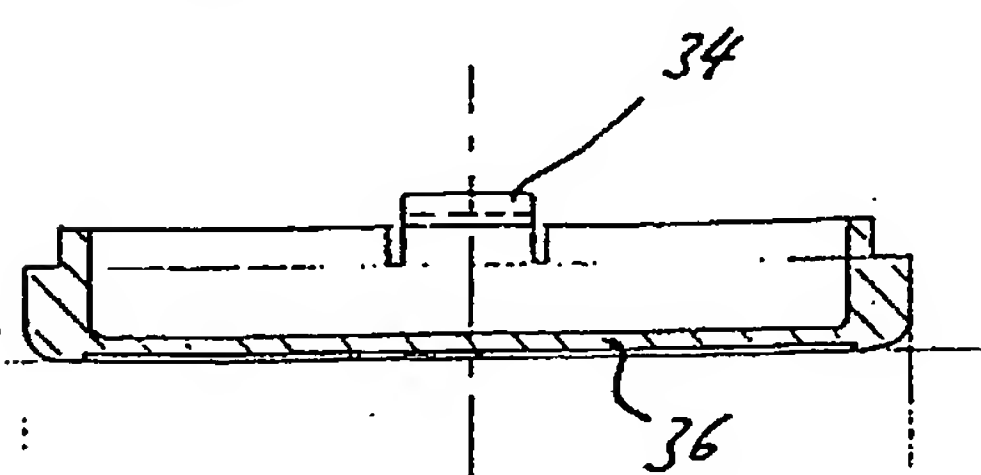
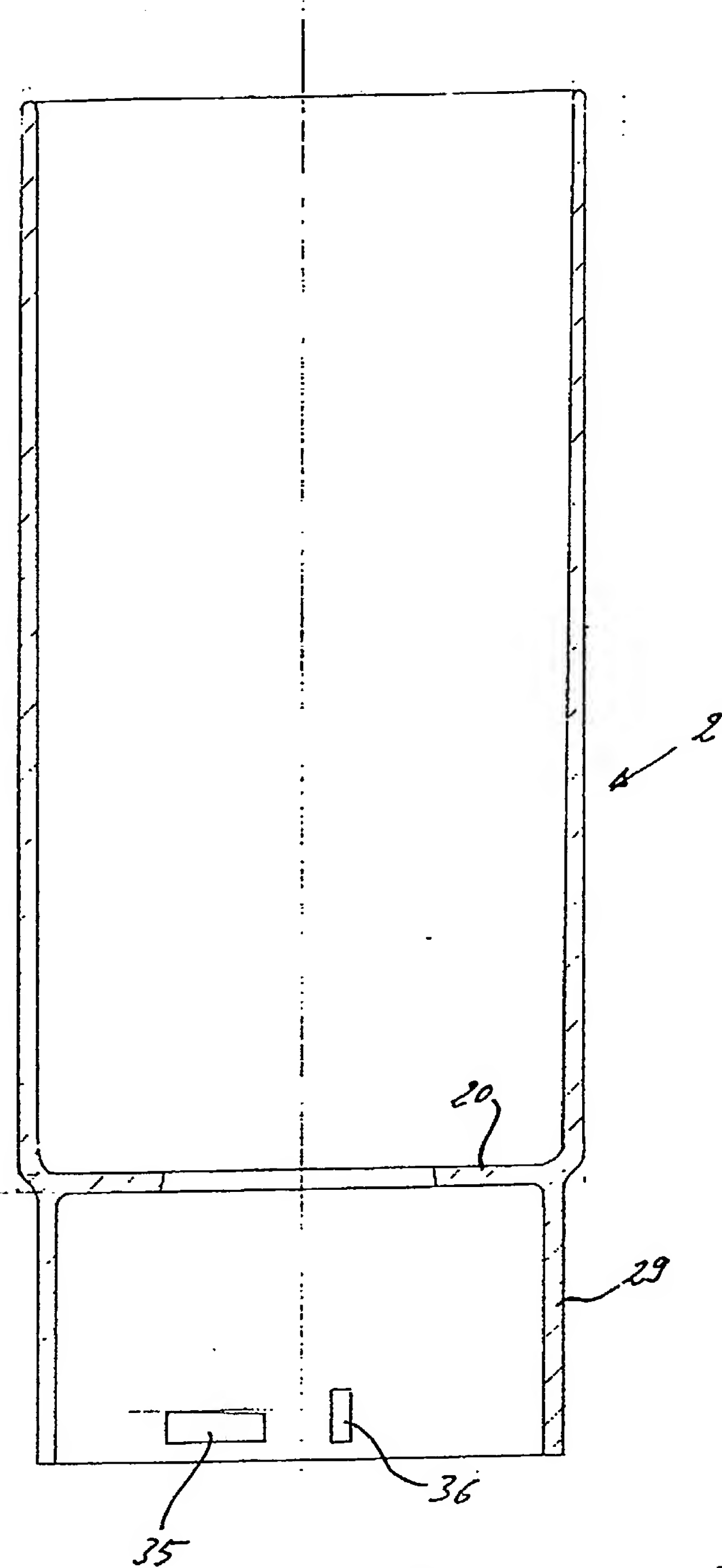


Fig. 5

PUB-NO: DE019602147A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 19602147 A1

TITLE: Drinking vessel

PUBN-DATE: July 24, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SCHINDLEGGER, JUN WALTER	AT

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SCHINDLEGGER JUN	AT

APPL-NO: DE19602147

APPL-DATE: January 22, 1996

PRIORITY-DATA: DE19602147A (January 22, 1996)

INT-CL (IPC): A47G019/22, A47J043/046

EUR-CL (EPC): A47G019/22 ; A47J043/046

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O>The stirrer's shaft (8) extends through the top wall. A superstructure part (2) is detachably joined to the bottom part (1) and has an inner ring (20) for sealing the stirring compartment (23). The superstructure part has a part extending above the bottom part and with which it is detachably joined. A sealing ring (19) is between the inner ring on the superstructure and the bottom part. The periphery of the top wall (5) of the bottom part has an annular cavity (18) on its top side and

into which the
sealing ring fits. The sealing ring is positioned between
the peripheral wall
(21) of the annular recess (18) and the conically
downward-tapering inner edge
of the inner ring (20) of the superstructure.